Pet 3/A

ORGANISATION EUROPÉENNE ET MÉDITERRANÉENNE
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN
PLANT PROTECTION ORGANISATION

★

Synchytrium endobioticum (Schilb.) Perc.

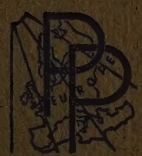
MALADIE VERRUQUEUSE DE LA POMME DE TERRE

POTATO WART DISEASE

Europe
Bassin de la Méditerranée

1955

Europe
Mediterranean Basin



Juillet 1956
PARIS
142, avenue des Champs-Élysées

LA MALADIE VERRUQUEUSE DE LA POMME DE TERRE EN EUROPE ET DANS LE BASSIN MEDITERRANEEN EN 1955

POTATO WART DISEASE IN EUROPE AND THE MEDITERRANEAN BASIN IN 1955

ORGANISATION EUROPEENNE ET MEDITERRANEENNE
POUR LA PROTECTION DES PLANTES

EUROPEAN AND MEDITERRANEAN PLANT PROTECTION ORGANISATION

Table des matières

Examen d'ensemble..... I

Situation dans les différents pays:

Algérie..... VII
Allemagne fédérale. III
Autriche..... III
Belgique..... V
Danemark..... VI
Egypte..... VII
Espagne..... VII
Finlande..... VI
France..... IV
Grèce..... VII
Guernesey..... VII
Irlande..... IV
Islande..... VII
Israël..... VII
Italie..... II
Jersey..... VII
Libye..... VII
Malte..... VII
Norvège..... VI
Pays-Bas..... V
Portugal..... II
Royaume-Uni..... V
Sarre..... III
Suède..... VI
Suisse..... III
Tunisie..... VII
Turquie..... VII
Yougoslavie..... II

Contents

General Appraisement..... 1.

Position in the different countries:

Algeria..... 7
Austria..... 2
Belgium..... 5
Denmark..... 5
Egypt..... 7
Federal Germany..... 3
Finland..... 6
France..... 4
Greece..... 7
Guernsey..... 7
Iceland..... 7
Ireland..... 4
Israel..... 7
Italy..... 2
Jersey..... 7
Libya..... 7
Malta..... 7
Netherlands..... 5
Norway..... 6
Portugal..... 2
Saar..... 3
Spain..... 7
Sweden..... 6
Switzerland..... 3
Tunisia..... 7
Turkey..... 7
United Kingdom..... 4
Yugoslavia..... 2

LA MALADIE VERRUQUEUSE DE LA POMME DE TERRE EN EUROPE ET DANS LE BASSIN MEDITERRANEEN EN 1955

Examen d'ensemble de la situation

Pendant la période de végétation de 1955, les conditions atmosphériques semblent avoir favorisé le développement de la maladie verruqueuse dans la plupart des pays de l'Ouest de l'Europe et du Nord du bassin méditerranéen. Dix de ces pays, sur quinze précédemment infestés, signalent l'apparition de nouveaux foyers, assez rares dans la plupart des cas, mais parfois plus nombreux; il s'agit de l' Italie, la Suisse, l'Allemagne, le Royaume-Uni, la Belgique, les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège, la Suède et la Finlande. La maladie a en outre été découverte en Yougoslavie, où elle n'avait encore jamais été signalée.

En règle générale, les attaques n'ont eu que peu d'ampleur. Dans la plupart des cas, l'emploi de variétés de pommes de terre résistantes réussit à leur faire obstacle. La majorité des pays qui ont signalé des cas d'infestation reconnaissent que grâce à l'existence de cette mesure préventive la maladie a perdu une grande partie de son importance économique, étant entendu que les principes généraux de l'assolement doivent être respectés. Il va sans dire que les pays ou les territoires où la maladie n'a pas causé de nouveaux dégâts en 1955, le Portugal, l'Autriche, la Sarre et l'Irlande et notamment la France, où une nette diminution de la zone contaminée a été observée, partagent ce point de vue. Toutefois, ainsi que le prouve l'exemple de l'Allemagne, il importe de se tenir constamment en état d'alerte. En effet, bien qu'il soit interdit sur l'ensemble du territoire de ce pays de cultiver des variétés de pommes de terre non résistantes, un certain nombre de foyers causés par les nouvelles lignées de Synchytrium endobioticum sont apparus en 1955.

Situation dans les différents pays

PORTUGAL

Depuis l'apparition d'un foyer causé par la lignée connue qui fut découvert il y a quelques années, la maladie ne s'est pas manifestée. Ce fait semble dû dans une large mesure à l'emploi de variétés résistantes. On n'a pas observé de nouvelle lignée.

La législation en vigueur et les dispositions régissant la culture des pommes de terre sont demeurées inchangées.

ITALIE

Un foyer de peu d'importance, apparu dans la province de Bolzano, a été éliminé de la façon suivante: les pieds de pommes de terre avec leurs tubercules ont été rassemblés, arrosés d'essence et entièrement brûlés. Les restes ont été enterrés profondément, recouverts de chaux vive et arrosés au moyen d'une solution acqueuse de formaline à 5%. Après cette opération, toute la parcelle a été désinfectée à la chaux vive en poudre à raison de 0,200 kg au m2.

YOUGOSLAVIE

La maladie verruqueuse a été découverte pour la première fois en Yougoslavie à la fin de l'année 1954, près de Jesenice en République de Slovénie. En 1955, trois autres foyers ont été décelés dans des villages du nord de la République de Croatie. Dans les autres Républiques, une vaste enquête a été entreprise dans les champs pendant l'arrachage des pommes de terre ainsi que dans les entrepôts et les marchés, mais la présence de la maladie n'a été nulle part mise en évidence.

Afin de prévenir l'extension de la maladie, le Gouvernement fédéral a interdit la culture de la pomme de terre et d'autres solanacées sur les parcelles infestées et dans un rayon minimum de 100 mètres autour de celles-ci, pendant au moins 6 ans. A l'expiration de cette période, seule sera autorisée dans les champs en question la culture de variétés résistantes. De plus, la culture de variétés résistantes est obligatoire dans les champs non infectés situés dans un rayon de 15 km autour de tout foyer. Enfin, il est expressément interdit d'exporter des pommes de terre provenant de foyers d'infection ou des zones limitrophes menacées.

Un laboratoire spécialisé dans la sélection de variétés de pommes de terre résistantes a été créé en Slovénie, à l'endroit où la maladie verruqueuse a été découverte en 1954.

AUTRICHE

La situation ne s'est pas modifiée par rapport à l'année précédente. La lignée virulente de la maladie existant déjà depuis plusieurs années dans le sud de la Bohème en Tchécoslovaquie, une prospection et des essais de sélection portant sur un certain nombre de variétés de pommes de terre ont été effectués en Basse Autriche, région limitrophe de la Bohème. Ces recherches n'ont pas mis en évidence en Autriche la présence de nouvelles lignées.

SUISSE

Deux nouveaux foyers de peu d'importance ont été découverts dans des champs d'Eersteling, à Lüchingen et à Marbach, dans le canton de St Gall, où la maladie avait déjà sévi. La récolte a été immédiatement étuvée et la culture de la pomme de terre interdite pour 10 ans sur les terrains contaminés.

Le fléau ne s'est pas répandu davantage dans les secteurs déclarés contaminés en 1954. L'adoption de variétés résistantes est plutôt lente dans ces régions de montagne où la petite propriété domine.

La sélection des pommes de terre n'est pas pratiquée en Suisse. Aucun produit chimique ne s'est révélé satisfaisant pour combattre la maladie.

ALLEMAGNE (République fédérale d')

La maladie a été découverte dans certaines localités où elle était inconnue auparavant. En Westphalie, elle a marqué un certain progrès dans des zones où le principe de l'assolement n'avait pas été rigoureusement observé.

Jusqu'à maintenant au moins 4 biotypes différents de la maladie verruqueuse ont été mis en évidence. Toutefois, la sélection de certaines variétés de pommes de terre résistantes aux biotypes a atteint le stade où ces dernières vont être soumises aux autorités pour homologation en vue de la généralisation de leur emploi.

Les dispositions portant interdiction de cultiver des variétés non résistantes de pommes de terre et la réglementation régissant les importations d'envois contenant des pommes de terre contaminées par la maladie verruqueuse sont demeurées inchangées.

SARRE

Seules peuvent être cultivées ou mises sur le marché des variétés de pommes de terre résistantes, aussi la maladie ne s'est-elle pas manifestée en 1955.

La sélection de variétés résistantes ou la lutte chimique ne font pas l'objet de recherches spéciales en Sarre.

La législation et la réglementation des importations et exportations sont demeurées sans changement.

FRANCE

Aucun nouveau foyer n'a été découvert en 1955. De plus, l'amélioration constatée au cours de la campagne 1954 dans les zones contaminées des Départements du Rhône, de la Haute-Saône, du Gard, des Pyrénées-Orientales, de la Haute-Savoie, de la Haute-Garonne, de la Meurthe-et-Moselle, des Vosges et du Territoire de Belfort s'est poursuivie en 1955. Dans les départements du Gard et des Pyrénées-Orientales, les enquêtes effectuées ont été négatives; la maladie semble avoir disparu. Il n'a pas été constaté d'extension de la maladie dans les régions intéressées; d'ailleurs, dans certaines régions comme la Haute-Saône et le Territoire de Belfort, les surfaces réservées à la culture de la pomme de terre dans des zones contaminées sont en nette régression, les parcelles reconnues contaminées ayant été converties pour la plupart en prairies.

Les conditions atmosphériques de l'année ont été particulièrement favorables au développement de la maladie; cependant aucun foyer ni aucune nouvelle extension ne se sont manifestés, ce qui peut permettre de conclure que les dispositions prises par le Service de la protection des végétaux se révèlent efficaces.

Il n'a pas été observé de manifestations de nouvelles lignées. Grâce à la création d'un syndicat de sélection des plants de pomme de terre en Haute-Saône, il a été possible d'approvisionner la zone contaminée en plants de qualité résistant à la maladie verruqueuse. Les variétés sensibles ont à peu près disparu des secteurs contaminés et fréquemment on constate que les cultures de Bintje ne se rencontrent plus qu'à une distance importante de la zone contaminée.

Il n'y a pas eu d'essais de lutte chimique, ceux-ci ne se justifiant pas d'ailleurs dans l'état actuel des choses.

Aucune modification n'a été apportée à la législation existant antérieurement à 1954.

IRLANDE

La maladie ne s'est pas manifestée en 1955 dans les endroits où elle avait été observée précédemment.

e Orientale. Les

aucun problème économique pour la

sont plus guère

été observée.

Les recherches de
elles n'ont pas donn

La
1954. La culture des variétés
interdite dans les champs menti
que dans les alentours immédiats.

La maladie n'a été observée que dans
nombre de nouvelles localités.
répartition de pommes de terre
aux propriétaires de lotissem

été délimitées à titre préventif contre la maladie verruqueuse. Les attaques ont été sans gravité et aucune nouvelle lignée n'a été

Les travaux de sélection se son

On n'a pas encore obser

n'a été obtenu dans le
variétés résistantes ou

liste des 24 villes
nues infectées par
t interdit de se

l'Est du pays,
, dont le nombre

3 ou 5 ans, et
nes de terre peuv
rs. Bien que to
xploitatio

---

du bassin méditerranéen qui signalent à
pas avoir observé la maladie sur leur
t les suivants: Espagne, Malte, Grèce,
aël, Egypte, Libye, Tunisie et Algérie.

l'Ouest de l'Europe, pour
Islande.

[illegible]

[illegible]

Weather conditions in the growing season of 1955 apparently favoured the development of wart disease in most countries in Western Europe and in the North of the Mediterranean basin. In these regions new outbreaks, usually restricted to a few cases, but sometimes more numerous, occurred in ten out of thirteen countries previously reported as infected, viz. Italy, Switzerland, Germany, Federal Republic, Belgium, the Netherlands, Denmark, Norway, Sweden and Finland. In addition the disease was found in Yugoslavia, where it had not earlier been reported to occur.

Fortunately the outbreaks were in general of limited scope. In most cases they are being efficiently counteracted by the use of resistant potato varieties. Most countries who reported outbreaks agree that owing to the availability of this preventive measure the disease has lost much of its economic importance, provided that the general principles of crop rotation are taken into consideration. Evidently this view is shared by the countries or territories where the disease did not occur at all or was found in 1955, such as Denmark, Austria, the Saar and Ireland, and especially by Poland, where a further regression of the contaminated area was recorded. On the other hand, an example which stresses the necessity of continued vigilance is to be found in Germany. In spite of the fact that throughout this country the growing of susceptible potato varieties is prohibited, a number of outbreaks caused by new strains of [illegible] endobioticum had to be dealt with in 1955.

strains appeared.

ITALY

A pocket of minor importance which was found in
way. All potato plants and tubers were collected,
with a 5% solution of formalin in water. After that
rate of 0.2 kg. per square metre.

in the North of the Republic of Croatia. In the
during potato lifting and in stores and markets, but
presence of the disease was nowhere detected.

The Federal Government has forbidden the gro
a distance of less than 100 metres from them for at
six years. After that only the planting of resistant
threatened zones around these.

s discovered in 1954.

nce it was known that the aggressive strain of the

disease had already existed for several years in South Bohemia in Czechoslovakia. [illegible] breeding tests with a number of potato varieties were carried out in the adjacent part of Lower Austria. They did not provide any indication of the presence of new strains in Austria.

[illegible]

Two new foci of minor importance were found in fields of table potatoes in the villages of [illegible] in the Canton of St.Gallen, where the disease [illegible] known to occur. The crop was [illegible] and potato growing in the infected [illegible] limited for ten years.

In other contaminated zones the disease did not spread [illegible] growers in these communities replace [illegible] in adopting [illegible].

No special work is done on the breeding of resistant varieties in Switzerland and up to now none of the known varieties is deemed to give satisfactory control of the disease.

[illegible]

The disease was found in some localities where it had not been known before. In Westphalia it spread in some areas where crop rotation was not properly taken into consideration.

Up to now at least four different biotypes of wart disease have been ascertained. On the other hand the breeding of some potato varieties which are resistant to the biotypes has reached the stage of application for approval for general use.

The prohibition of the growing of susceptible varieties and restriction with regard to foreign imported consignments containing wart diseased potatoes remained unchanged.

[illegible]

An early maturing potato variety may be grown or sold, no [illegible] of the disease occurred in 1955.

No work on the breeding of resistant varieties or on chemical control [illegible].

[illegible]

FRANCE

disappeared. [illegible]
in the regions concerned. Actual [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]
satisfied.

Legislation remained unchanged.

[illegible]

[illegible]
in districts where it had previously been found.

UNITED KINGDOM

[illegible]
been recorded before. [illegible]
outbreaks, 7 in gardens and 2 on farms.

[illegible]

[illegible]

plants and [illegible] from any place where [illegible] disease has occurred during the preceding 10 years. Under the Importation of Plants (Seeds) Order, 1955, [illegible] to plants [illegible] "during the preceding 10 years" is replaced by "at any time".

The [illegible] regulations of England and Wales are being [illegible].

[illegible]

In [illegible] namely at Baudour (Hainaut) and [illegible]). The pockets of very [illegible] which were detected earlier and [illegible]. The disease is no longer of [illegible] in this country.

[illegible] applied. On the other hand the use of resistant varieties is general.

[illegible] put on the market, all new potato varieties are tested for [illegible] disease.

[illegible] are still [illegible].

[illegible]

In [illegible] where it had not been observed previously, [illegible] in some small fields, i.e. at Heerlen and Groesbeek, both in the eastern part of the country.

[illegible] from a former pocket was observed.

In all cases the [illegible] by the owners [illegible].

[illegible] is being continued but in the year under consideration it did not yield any striking results.

[illegible] fields and around them the growing of [illegible] ties has been forbidden.

[illegible]

[illegible]

localities where it had
they were all situated i
quarantine areas had already
attacks were not heavy and
disease were observed.

The breeding for resis
but no striking results hav

There was no change in

The disease was newly recorded in about
localities which were all situated in areas w
it had been known to occur earlier.

of two communes.

he Ministry of Agric
placed all earlier le
It gives a list of th
declared to be
the growing an

grass for 3 to 5 years and only resistant varieties may be grown in the vicinity. In spite of the fact that in a number of small holdings potatoes are grown continuously every year, a dangerous practice from the standpoint of developing new strains of the disease, these have not yet made their appearance in Finland.

From the Mediterranean area it was again reported that the disease had not yet been observed in: Spain, Malta, Greece, Turkey, Israel, Egypt, Libya, Tunisia and Algeria.

In Western Europe this was the case in: Jersey, Guernsey and Iceland.

QUELQUES PUBLICATIONS DE L'OEPP

Rapports des Groupes de travail et Conférences techniques

— *sur les ennemis récemment introduits en Europe. — 20 p. (1952).*
— *sur les ennemis des agrumes et des autres cultures méditerranéennes. — 24 p. (1952).*
— *sur la lutte contre le rat musqué : 3e Conf. intern. (Munich), 16 p. (1953). — 4e Conf. intern. (Gembloux), 20 p. (1955). — Fr. 100.*
*— *sur la conservation des denrées alimentaires en magasin. — 44 p. (1953). — Fr. 200.*
— *sur la mouche méditerranéenne des fruits. — 28 p. (1954). — Fr. 100.*
— *sur les maladies transmises par les semences. — 32 p. (1954). — Fr. 100.*
— *sur la réglementation phytosanitaire. — 48 p. (1955). — Fr. 200.*
— *sur le pou de San José. — 20 p. (1955). — Fr. 100.*
— *sur l'anguillule des racines de la pomme de terre. — 20 p. (1955). — Fr. 100.*

Rapports annuels sur la situation en Europe

— *du doryphore* (Leptinotarsa decemlineata) : *1949, 1950, 1951*, 1952, 1953, 1954, 1955.*
— *de l'anguillule des racines de la pomme de terre* (Heterodera rostochiensis) : *1953, 1954.*
— *du pou de San José* (Aspidiotus perniciosus) : *1953, 1954, 1955.*
— *de la maladie verruqueuse de la pomme de terre* (Synchytrium endobioticum) : *1953, 1954, 1955.*
— *de l'écaille fileuse* (Hyphantria cunea) : *1952 (1re et 2e Conférences de Vienne), 1953 (3e Conf. Vienne).*
— *des rongeurs parasites des cultures : 1953-1954.*
— *des ennemis et maladies des denrées stockées : 1953-1954.*

Vie de l'Organisation

— *Convention pour l'établissement de l'OEPP. — 24 p. (1955).*
— *Activités en cours, 1953-54. — 24 p. (1954).*
— *Activités en cours, 1954-55. — 32 p. (1955).*
— *Activités en cours, 1955-56. — 40 p. (1956).*

*** Publié en deux éditions distinctes, française et anglaise. Toutes les autres publications citées sont bilingues.**

SOME EPPO PUBLICATIONS

Reports of Technical Working Parties and Conferences

— *on pests and diseases recently introduced into Europe. — 20 pp. (1952).*
— *on pests and diseases of citrus and other Mediterranean crops. — 24 pp. (1952).*
— *on muskrat control : 3rd Intern. Conf. (Munich), 16 pp. (1953). — 4th Intern. Conf. (Gembloux), 20 pp. (1955). — Frs. 100.*
*— *on the protection of foodstuffs in store. — 44 pp. (1953). — Frs. 200.*
— *on Mediterranean fruit fly. — 28 pp. (1954). — Frs. 100.*
— *on seed-borne diseases. — 32 pp. (1954). — Frs. 100.*
— *on phytosanitary regulations. — 48 pp. (1955). — Frs. 200.*
— *on San José scale. — 20 pp. (1955). — Frs. 100.*
— *on potato root eelworm. — 20 pp. (1955). — Frs. 100.*

Annual Surveys of the Position in Europe

— *of Colorado beetle* (Leptinotarsa decemlineata) : *1949, 1950, 1951*, 1952, 1953, 1954.*
— *of potato root eelworm* (Heterodera rostochiensis) : *1953, 1954.*
— *of San José scale* (Aspidiotus perniciosus) : *1953, 1954, 1955.*
— *of potato wart disease* (Synchytrium endobioticum) : *1953, 1954, 1955.*
— *of fall webworm* (Hyphantria cunea) : *1952 (1st and 2nd Vienna Conferences), 1953 (3rd Vienna Conference).*
— *of field rodents : 1953-1954.*
— *of pests and diseases of foodstuffs in store : 1953-1954.*

Organisation

— *Convention for the Establishment of EPPO. — 24 pp. (1955).*
— *Progress Report, 1953-54. — 24 pp. (1954).*
— *Progress Report, 1954-55. — 32 pp. (1955).*
— *Progress Report, 1955-56. — 40 pp. (1956).*

*** Published in separate English and French editions. All other publications listed are in both languages.**